

## CAPACITACION EXTRAUNIVERSITARIA

### "PROPUESTA DE APRENDIZAJE PARA UNA NUEVA REALIDAD TECNOLÓGICA"

H.A. CETRANGOLO

Recibido: 29-12-86

Aceptado: 21- 5-87

#### INTRODUCCION

El mundo actual avanza hacia una complejidad creciente mediante el uso de tecnología cada vez más sofisticada y abundante, la cual se renueva con asombrosa velocidad.

Paralelamente el ser humano, principal utilizador y destinatario de esta compleja tecnología, debe aumentar sus conocimientos para estar a la altura de la misma.

A pesar que su bagaje genético no es diferente al de algunas generaciones atrás, el hombre, debe desarrollarse en un mundo totalmente diferente al que lo hacían sus predecesores.

En ese marco de situaciones tecnológicas cambiantes el individuo debe capacitarse cumpliendo obras técnicas que le permitan asimilar los conocimientos en plazo breve. Hasta el siglo XVIII ó XIX un artesano aprendía su trabajo a menudo a través de toda su vida. Hoy en día tareas mucho más complejas deben ser enseñadas y aprendidas en plazos que se miden en días y semanas.

A raíz de esta situación, los mecanismos que hacen a la capacitación deben ser modificados en gran medida para adaptarse a las circunstancias actuales. (Piaget, 1950; Volpe, 1984).

Si se considera que el fin fundamental de una Universidad es formar profesionales para atender las necesidades de la sociedad en la cual se deben desenvolver, queda entonces claro que los núcleos universitarios no pueden permanecer alejados o aislados del medio en el cual le toca actuar a sus egresados, como tampoco limitarse a la formación de grado o postgrado.

Por lo tanto, el intercambio que podría producir con los sectores extrauniversitarios vinculados a la temática de la Facultad permitiría un importante beneficio mutuo.

La Facultad podrá realizar un aporte significativo al medio a través de sus cuadros de profesionales y alumnos.

Un mayor conocimiento del medio agropecuario por parte de los docentes, permitirá enriquecer sus vivencias y por lo tanto canalizar de mejor manera los esfuerzos en la formación de estudiantes hacia aquellos puntos que aparecen como más carenciados.

El trabajo de alumnos avanzados como colaboradores en estas acciones, posibilitan que se relacione con su futuro campo profesional antes de terminar su carrera.

Del mismo modo la formación de ayudantes y docentes de nivel intermedio, se ve muy favorecido por acciones de esta naturaleza, porque desde el inicio de su actividad comprenderán la realidad del medio.

Este concepto es válido para todas las carreras universitarias, pero en este caso, se tratará de introducir ejemplos en temas vinculados a la Facultad de Agronomía, por ser éste el ámbito de trabajo del autor y de la mayoría de los lectores de esta publicación.

---

(1) Cátedra de Seminario de Campo III. Departamento de Seminario de Campo;

Facultad de Agronomía, UBA. Avda. San Martín 4453

(1417) Buenos Aires. Argentina.

### DESTINATARIOS DE LA CAPACITACION

La primera pregunta que se puede formular es a quienes la Facultad puede dirigir este tipo de acciones de capacitación.

A poco de pensar en las posibilidades de sectores necesitados en aumentar su nivel de conocimientos, no es posible hacer una lista sin que la misma resulte incompleta, porque de la extensión que se haga de estas acciones, surgirán nuevas necesidades.

Algunos de los destinatarios pueden ser:

#### Productores agropecuarios

Nadie mejor que la Universidad para organizar acciones de capacitación ya sea por la vía de cursos, campañas de difusión, sistemas de educación a distancia, etc., dirigidas a productores agropecuarios de diferente nivel tecnológico.

Los temas pueden ser:

- a) Técnicos.
- b) Económicos.
- c) De gestión empresarial.
- d) De política agropecuaria.
- e) De desarrollo social.

#### Familia de productores agropecuarios

Como apoyo simultáneo, se puede pensar en una asistencia a la familia rural en temas vinculados con el desarrollo social.

#### Empresas vinculadas al sector

Muy numeroso resulta el grupo de empresas que vinculadas al sector deben capacitar a sus agentes o técnicos a través de diversas líneas de acción. Algunos de los temas pueden ser:

- a) Maquinaria agrícola
- b) Productos agroquímicos
- c) Temas técnicos específicos
- d) Formación de extensionistas

Esta acción podría coordinarse a través de cámaras empresarias, empresas individuales, cooperativas, etc., las que harían el aporte económico para la implementación de los programas.

#### Personal de empresas agropecuarias

Permitirá la capacitación en áreas operativas de diversas disciplinas.

#### Escuelas agrotécnicas

Por medio de acciones de difusión sobre el rol del ingeniero agrónomo y la complementación de sus actividades con los paratécnicos egresados de estas escuelas agrícolas.

### Sectores de la sociedad no vinculados con el medio agropecuario

A través de acciones de capacitación y difusión que tiendan a hacer aportes en aspectos técnicos específicos (Ej. Paisajismo, cría de animales de granja, horticultura práctica, etc.) o bien como acciones de difusión a nivel de hacer conocer la realidad del medio agropecuario a distintos sectores de la opinión.

### ETAPAS DE UN PROCESO DE CAPACITACION

Hay que tener en cuenta que todo proceso de capacitación implica una inversión de recursos económicos, técnicos, etc., tendientes a obtener un mejor resultado del capital humano existente.

Es por ello que es conveniente seguir ciertas normas que permitan un buen resultado de todos estos recursos invertidos en el proceso, evitando costosos fracasos.



El esquema precedente indica los pasos lógicos que deben seguirse en cualquier actividad de esta naturaleza.

Obviamente entre estas etapas hay una gran interdependencia y solamente un esquema altamente dinámico permite obtener buenos resultados.

A su vez cada una de estas etapas está integrada por diferentes pasos que deben seguirse cuidadosamente con objeto de no dejar elementos librados al azar. Ellos son:

#### PLANIFICACION

- 1) Conocimientos básicos.
- 2) Definición de la política de capacitación.
- 3) Determinación de las necesidades de capacitación.
- 4) Confección de un programa de capacitación.

#### 1) Conocimientos básicos

Al igual que todos los profesionales, aquellos que deban llevar a cabo la capacitación deben poseer sólidos conocimientos sobre el tema. Sin embargo, en el área de la formación, los conocimientos deben abarcar aspectos más diversos que en otros ramos de la profesión, esto fundamentalmente debido a que los conocimientos técnicos de índole agronómica deben estar unidos a otros relacionados con disciplinas sociales.

Un breve repaso de aquellos conocimientos necesarios para comenzar una planificación permitirá comprender la necesidad de la amplitud señalada más arriba, como también la consecuencia de integrar equipos multidisciplinarios.

a) **Conocimientos técnicos:** Son aquellos específicos del área de la capacitación. No se puede pensar en desarrollar acciones tendientes al entrenamiento en áreas cuyos conocimientos técnicos no se dominan.

b) **Conocimientos psicológicos:** Los cuales permitirán implantar mecanismos que colaborarán para obtener una adecuada capacitación. En general se trata de ayudas que facilitan la tarea. Se pueden señalar como ejemplos la mecánica de trabajo grupal, los aspectos psicológicos del proceso de enseñanza y aprendizaje, la ubicación de los líderes en la comunicación, etc.

c) **Conocimientos pedagógicos:** Son aquéllos que tratan la metodología de la enseñanza y utilización de las ayudas didácticas, para evaluar los conocimientos adquiridos, etc.

## 2) Definición de la política de capacitación

Este punto se refiere especialmente a determinar el rol de la capacitación en el contexto de la organización en la cual se va a desarrollar. Algunos puntos a tener en cuenta en el marco político serían fijar pautas y objetivos de la formación y asignar los recursos económicos y humanos con que contará la misma.

## 3) Determinación de las necesidades de capacitación

Habitualmente hay diferentes causas que determinan estas necesidades:

Puede ser por entrenamiento de personal nuevo, es decir recién incorporado a la organización, puede ser debido a promoción, o bien a cambios tecnológicos sobre los cuales es necesario efectuar actualizaciones.

Otra situación es cuando el resultado y el rendimiento no es el adecuado; en este caso hay que analizar especialmente cuáles han sido las fallas del anterior sistema de capacitación para corregirlas en este nuevo proyecto.

Por último, y una vez determinadas las necesidades, se debe establecer un orden de prioridades para poderlas atender de acuerdo a su importancia, a la conveniencia de la organización o bien de acuerdo a los recursos existentes.

## 4) Confección de un programa de capacitación

Una vez finalizadas las etapas anteriores y de acuerdo a sus conclusiones deberá elaborarse un programa, el cual será muy completo y detallado, con objeto de no dejar elementos librados al azar.

A continuación se señalan algunos puntos importantes a tener en cuenta.

- a) Período y duración del programa.
- b) Recursos económicos y humanos asignados a la capacitación.
- c) Cuales son las personas que serán capacitadas; se formarán grupos de acuerdo a su nivel o necesidades.
- d) Qué capacitación recibirá cada grupo.
- e) Dónde se llevarán a cabo las distintas etapas de la capacitación.
- f) Cuáles serán los contenidos de estas acciones.
- g) Quién será el encargado de evaluar los resultados; qué metodología se usará.
- h) Cómo se efectuará el seguimiento posterior.

## EJECUCION

En esta etapa se pone en práctica todo aquello que ha sido programado con anterioridad.

Por más perfecto que haya sido la programación, es frecuente que se presenten circunstancias que determinan una variación de los contenidos de las acciones a realizar.

Sin embargo, se pueden definir dos pasos dentro de la ejecución.

### 1) Difusión de la acción de capacitación

Esta etapa consiste en comunicar a los potenciales destinatarios las acciones que se realizarán, preparando el terreno para crear las condiciones adecuadas para un buen aprovechamiento de los recursos empleados.

Las personas a participar en esta etapa, son los capacitadores y aquellos que recibirán la formación, comenzando el conocimiento formal entre ambos. También es necesario que estén integrados los jefes de los destinatarios de la acción y todos aquellos directamente relacionados con el sistema. Todo esto permitirá un enriquecimiento del proceso tendiente a mejorar su resultado final.

Los temas a tratar son fundamentalmente los relacionados con los objetivos y resultados esperados según el programa, definición de responsabilidad y de roles y la coordinación de los aspectos funcionales de la acción.

Quedó luego de este primer contacto una necesidad de coordinar y definir los detalles finales como por ejemplo la puesta a punto de la infraestructura básica, preparación de ayudas didácticas y la eventual modificación del programa luego de haber conocido a los destinatarios de la capacitación y la opinión de ellos sobre los objetivos y contenidos de la acción efectuada.

### 2) Ejecución

Es el paso central de todo el proceso, pero su resultado dependerá fundamentalmente de la etapa previa (Planificación) y el éxito del proceso en general dependerá a su vez de todas las etapas que se están definiendo.

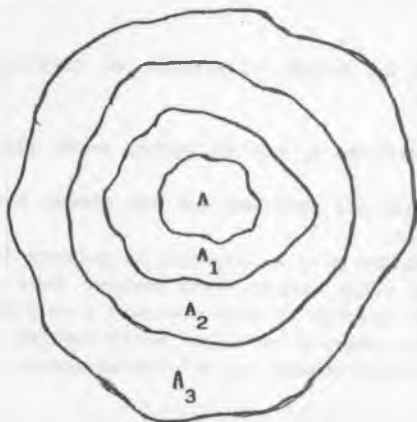
Hay dentro de este punto tres acciones que deben cumplirse para que la capacitación sea aprovechada por sus destinatarios.

#### a) Motivación para aprender

Es esencial que la gente encuentre la necesidad de adquirir nuevos conocimientos y habilidades. En esta etapa se define la predisposición del alumno para con la acción que se está desarrollando.

#### b) Descubrir que aprender es posible

La persona una vez motivada para adquirir ciertos conocimientos, debe sentirse que es capaz de incorporarlos. Nadie está predispuesto para aprender un tema para el cual no se siente capaz (Rogers, 1969).



Es conveniente en este punto señalar que una persona cuya argósfera (Orsini, 1982) de conocimientos está en el círculo A, seguramente no sentirá motivación ni capacidad para adquirir conocimientos pertenecientes a la zona A<sub>3</sub> que le resultan demasiados alejados y complejos para su situación actual. Sin embargo, esta persona sentirá interés por aprender los conocimientos de la zona A<sub>1</sub> y, además, se sentirá con capacidad para adquirirlos, porque sí bien son nuevos conocimientos no se encuentran tan alejados de su argósfera actual.

Una vez dominado este nuevo bagaje ( $A_1$ ) de habilidades y estudios, se sentirá con condiciones de incursionar en temas que estén dentro de la zona  $A_2$  y así sucesivamente. De esta manera se logra un crecimiento paulatino armónico de los conocimientos del individuo.

**c) Comprender que aquello que recibe en su capacitación puede ser aplicado en su trabajo**

Cuando se da esta situación y, a su vez, se comprende que el principal beneficiario del proceso de formación será él mismo, y que le permitirá crecer como individuo y como profesional, y luego de haberse cumplido los dos pasos anteriores, se puede considerar que se está en un punto óptimo para que los contenidos sobre los cuales se va a trabajar sean asimilados satisfactoriamente.

No se considerarán los aspectos pedagógicos de la ejecución, ya que estos formarían parte, por su magnitud, de otro trabajo de esta naturaleza. Sin embargo, se puede señalar la conveniencia de efectuar mecanismos activos de aprendizaje, donde el verdadero protagonista sea el alumno.

El correcto suministro de información y una adecuada utilización de ayudas audiovisuales serán la base de una intensa discusión preferentemente a través de dinámica grupal, que permitirá a los participantes un activo intercambio entre la información que reciben a través de diferentes medios, la discusión de que es objeto esta información y por último las conclusiones a las cuales se llega. (Díaz Bordenave, 1982).

Los encargados y directores de la acción deben interesarse permanentemente por los progresos que realicen los participantes, como también por la opinión de los mismos sobre el desarrollo lo que permitirá, de ser necesario, realizar los ajustes correspondientes.

El análisis de problemas interpersonales, de relación, etc., si bien no ligados directamente al curso, deben merecer un tratamiento especial, ya que en caso contrario atentan contra el éxito de la acción de entrenamiento.

## **EVALUACION**

Esta es un capítulo de suma importancia ya que en él se miden en que medida los esfuerzos volcados hacia la capacitación han dado resultados convenientes.

Hay dos aspectos a evaluar:

a) El cumplimiento del programa trazado inicialmente y la forma en que se han desarrollado las actividades.

b) Medir si la acción llevada a cabo ha tenido eficiencia en términos de entrenamiento de las personas participantes.

Estos dos puntos involucran aspectos diferentes y, por lo tanto, serán llevados a cabo de distinta manera.

La evaluación del curso puede ser efectuada por aquellos que han estado a cargo del mismo con la opinión de los participantes.

La medición del incremento de las habilidades y conocimientos de quienes fueran entrenados, no puede estar sino a cargo de ellos mismos. Cada persona sabe mejor que nadie, cuanto ha mejorado su preparación gracias al entrenamiento y en este caso los responsables de esta actividad deben proporcionar a los participantes guías que le permitan mensurar el grado de crecimiento obtenido y determinar puntos difusos de la preparación recibida.

Paralelamente al desarrollo del curso puede haber una evaluación de los participantes, la cual no puede realizarse solamente a través de un examen, sino por el comportamiento de las personas a lo largo de la acción de entrenamiento, tratando de definir los encargados, las actitudes, aptitudes y conocimientos de los participantes; formándose una adecuada caracterización de los mismos con vista a posteriores posibilidades de promoción o entrenamiento futuro.

Es conveniente que la supervisión de la evaluación sea realizada por técnicos que no hayan estado vinculados a la ejecución del proyecto, pero sí a la programación del mismo o bien al medio al cual pertenecen los participantes. De esta manera se tiene una opinión externa de quienes están directamente relacionados al proceso y, consecuentemente, se evita confundir la evaluación de los resultados como una medida de la propia capacidad personal de los ejecutantes.

#### **DIFICULTADES Y PROBLEMAS QUE PRESENTA LA CAPACITACION**

Parece oportuno incluir algunas reflexiones, sobre los problemas más frecuentes que se pueden presentar en acciones de capacitación como las propuestas y hacer un aporte sobre posibles soluciones.

##### **Presupuestarios**

A diario se escucha a los docentes lamentarse que lo exiguo del presupuesto universitario impide poder llevar adelante programas o proyectos, que tienden a impedir que la Cátedra sea sólo un centro de impartición de conocimientos, para transformarse en un núcleo con vida propia, donde se desarrollen una cantidad de acciones que van desde la investigación hasta la difusión, pasando por la capacitación y obviando la formación profesional.

Paralelamente hay núcleos de profesionales que desarrollan este tipo de actividades en forma privada y haciendo de ello una fuente de ingresos.

No hay ninguna razón por la cual la Universidad no pueda salir al medio a ofrecer los servicios de los calificados profesionales que lo integran. Es más, a igualdad de calidad de prestaciones, los destinatarios de estas acciones no dudarán en preferir realizarlas en el marco de la Universidad por el aval y la jerarquía que ello significa en comparación con medios privados.

Es por ello que las acciones de capacitación, no sólo se autofinancian, sino que además generan un excedente de recursos que pueden volcarse a otras áreas del quehacer universitario, como por ejemplo la investigación, formación de alumnos, etc.

##### **De los participantes**

Por tratarse de un grupo de diferentes características a los alumnos que habitualmente deben atender las Cátedras de la Facultad, resulta especialmente conveniente hacer una prolija evaluación previa de los participantes, con el objeto de poder determinar un nivel parejo de los mismos y también para analizar a fondo los objetivos de la capacitación y el nivel con que se puede llevar a cabo.

##### **De los capacitadores**

Frecuentemente este tipo de acciones son efectuadas por un grupo de profesionales. Cuanto más amplia sea el área a tratar, más heterogéneo será el grupo de formadores que participen en ella.

En esta circunstancia es habitual que en ciertos cursos los participantes quedan conformes con un grupo de profesores, pero no lo están con otros de ellos, que independientemente del nivel de sus conocimientos, parecería que no han captado la filosofía del curso que dictan, y los objetivos de los participantes.



Para solucionar este problema tan común, es necesario una adecuada discusión del personal docente sobre la forma de encarar los temas a desarrollar, como también que el director del curso, dedique una parte importante de su tiempo a analizar con cada uno de los formadores el temario que va a desarrollar y la óptica con que lo presentará.

### De la organización

Estos problemas son de naturaleza variada, entre los cuales se pueden mencionar ayudas visuales poco claras, profesores que cancelan con poca anticipación su actuación, clases poco confortables o con limitaciones de estructura, (problemas de sonido, falta de energía eléctrica, aulas que no se oscurecen adecuadamente para la proyección de diapositivas o películas, etc.), carencia de material escrito a tiempo y otros de diversa naturaleza.

En este sentido hay dos recomendaciones para hacer. En primer lugar dedicarle mucho tiempo a los aspectos organizativos, incluyendo ensayos en algunas partes, por ejemplo ayudas audiovisuales, etc.

La segunda recomendación basada en la experiencia, aconseja trabajar con personal que pertenezca a la misma estructura que dicta el curso y no en forma externa, sobre el cual en la mayoría de las ocasiones no se puede ejercer un adecuado control de sus actividades. En muchos casos es conveniente trabajar con un docente de un nivel no tan elevado, pero que por pertenecer a la misma organización se puede contar con la seguridad de su presencia y dedicación en las fases previas de discusión, preparación y ensayo.

### RECICLAJE DEL SISTEMA

Finalizada la acción de entrenamiento, las conclusiones deben estar destinadas a mejorar el sistema y estudiar si este tipo de capacitación es conveniente continuarla en el futuro o no.

Es deseable cuestionarse si la asignación de recurso humanos, económicos, etc., ha sido útil en términos de los resultados obtenidos.

Es lógico que luego de esta discusión se pueda determinar si esta acción ha sido positiva en términos generales y a partir de allí estudiar los cambios que pueden introducirse. Para ello es muy importante analizar los aspectos que tienen que ver con la organización como aquellos que están relacionados con los contenidos y la forma en que se brindarán éstos a los participantes.

Esta etapa es la base sobre la cual se efectuarán ajustes en los mecanismos de capacitación desarrollados y a su vez se transforma en el prólogo de una nueva acción de entrenamiento, siendo seguido posteriormente por los pasos ya vistos de Programación, Ejecución y Evaluación, tendiendo a un perfeccionamiento del sistema.

### BIBLIOGRAFIA

- 1) DIAZ BORDENAVE, J. y ADAIR MARTINS PEREIRA. 1982. *Estrategia de Enseñanza Aprendizaje*. IICA, San José, Costa Rica, 379 pág.
- 2) ORSINI, B. 1982. *El Método ASSAI, Organización Internacional del Trabajo*. Turín. Italia, 35 pág.
- 3) PIAGET, J. and R. KEGAN. 1982. *The evolving self problem and process in human development*. Cambridge Mass USA. Harvard University Press. 312 pág.
- 4) ROGERS, C.R. 1973. *Grupos de Encuentro*, Buenos Aires. Amorrortu. 179 pág.
- 5) ROGERS, C.R. 1980. *Libertad y Creatividad en la Educación: el sistema no directivo*, Barcelona. Paidós. 256 p.